

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

②日本分類  
30 F 352  
30 F 351  
30 F 332  
30 F 91  
16 D 4

日本国特許庁

## ⑩特許公報

⑪特許出願公告

昭 45-1077

⑫公告 昭和45年(1970)1月14日

発明の数 1

(全2頁)

1

## ⑬農園芸用殺菌剤

⑭特 願 昭 42-30086  
⑮出 願 昭 42(1967)5月12日  
⑯発 明 者 勝田純郎  
大阪市住吉区帝塚山東1の39  
同 近本惟好  
同 大阪南北区西寺町2の2の2  
同 岡重勤  
同 池田南旭丘3の26  
同 杉井康次  
川西市寺畑字広田12  
⑰出 願 人 大日本除菌株式会社  
大阪市西区土佐堀通2の11  
代 表 者 上山勲太郎  
⑱出 願 人 堀野香料株式会社  
大阪市東区道修町3の11  
代 表 者 堀野太郎  
代 理 人 弁理士 林清明

## 発明の詳細な説明

本発明は次の一般式



(I)

(式中Aは—COOR、—CH<sub>2</sub>OH及びR'CO—基(R'は低級アルキル基、低級アルケニル基を示す)を示す。(ただしRは水素原子、低級アルキル基、低級アルケニル基を示す。))で表わされるビシクロヘプタン環を有する化合物を有効成分として含有する農園芸用殺菌剤に関する。

本発明殺菌剤は稲の三大病害、稻熱病、稲白葉枯病、稲紋枯病の内最も重視されている稻熱病を始め多くの農産物の病害防除に適要出来る。

本発明者は稻熱病を対称とした新規なる非水銀系殺菌剤の研究を行つて来たが前記一般式(I)で示される化合物の稻熱病菌に対する殺菌効果を試験した結果、顕著なる殺菌効力を示し、また実金

2

属を含まないので人体に対する慢性毒の危険性がない。

本発明殺菌剤に含まれる化合物例を挙げれば次の如くである。

- 5 1 2, 3-ジクロロ-5-メトキシカルボニル [2, 2, 1] ビシクロヘプタン  
bp 142~145℃/6 mmHg
  - 2 2, 3-ジクロロ-5-ヒドロキシメチル [2, 2, 1] ビシクロヘプタン  
bp 144~148℃/6 mmHg
  - 10 3 2, 3-ジクロロ-5-アセチル [2, 2, 1] ビシクロヘプタン  
bp 121~125℃/8 mmHg
  - 4 2, 3-ジクロロ-5-エトキシカルボニル [2, 2, 1] ビシクロヘプタン  
bp 146~149℃/5 mmHg
  - 5 2, 3-ジクロロ-5-プロピルカルボニル [2, 2, 1] ビシクロヘプタン  
bp 130~134℃/7 mmHg
  - 20 6 2, 3-ジクロロ-5-アリルオキシカルボニル [2, 2, 1] ビシクロヘプタン  
bp 138~143℃/5 mmHg
  - 7 2, 3-ジクロロ-5-プロピルオキシカルボニル [2, 2, 1] ビシクロヘプタン  
bp 153~156℃/5 mmHg
  - 8 2, 3-ジクロロ-5-カルボキシ [2, 2, 1] ビシクロヘプタン  
bp 145~149℃/0.8 mmHg
  - 9 2, 3-ジクロロ-5-プロペニル [2, 2, 1] ビシクロヘプタン  
bp 133~137℃/6 mmHg
- 尚本発明の農園芸用殺菌剤の有効成分の製造は容易で且非常に安価に製造出来る。
- また本発明の農園芸用殺菌剤の使用形態としては粉剤、水和剤、乳剤、粒剤として使用出来る。また他の農薬用殺虫剤もしくは殺菌剤を混用しても使用することも出来る。

(2)

特公 昭45-1077

3

4

本発明の農園芸用殺菌剤の植物病原菌に対する効果を次に示す。

供試薬剤を所定限度になるように馬鈴薯寒天培地に加え、これを9cmシャーレに流し、固化させる。その上に直径5mmの病原菌菌液を置き、

48時間後の菌液の発育状況を調査し、菌液発育阻止の最低濃度を求める。供試薬剤は1. 10. 100 p. p. mの3段階の濃度で試験した。表中の供試薬剤の番号は前記化合物例のものと同じである。

供試薬剤	発育阻止最低濃度 (p. p. m)				
	イネイモチ病菌	イネイネンラハガレ病菌	イネ・ゴマハガレ病菌	ブドウ・ビング病菌	結草菌
1	1	10	100	10	1
2	10	100	100	100	10
3	1	10	100	100	1
4	10	100	100	100	1
5	10	100	100	100	10
6	1	100	100	10	1
7	10	100	100	100	10
8	1	100	100	10	10
9	10	100	100	100	10

次に本発明の実施例を示す。

#### 実施例 1 粉剤

2, 3-ジクロロ-5-メトキシカルボニルビシクロヘプタン3%, 硅藻土、カオリン混合物97%を混合粉碎したものを散布して使用する。

#### 実施例 2 水和剤

2, 3-ジクロロ-5-アセチルビシクロヘプタン15%, 硅藻土、カオリン混合物80%、湿展剤5%を混合粉碎したものを懸濁し散布液として使用する。

#### 実施例 3 乳剤

2, 3-ジクロロ-5-アリルオキシカルボニルビシクロヘプタン20%、キシレン50%、乳化剤20%を混合溶解させたものを水に希釈し散布剤として使用する。

#### 実施例 4 乳剤

2, 3-ジクロロ-5-ヒドロキシメチルビシクロヘプタン20%キシレン50%、乳化剤30%を混合溶解させたものを水に希釈し散布剤として使用する。

#### 試験例 稲熱病防除試験

稲の稲熱病に対する効果を以下の方法で試験した。水稻を直播栽培し第3葉期に本発明の各薬剤を散布した。翌日稲熱病菌の胞子懸濁液を噴霧接

種した。

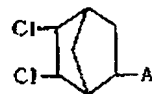
20 接種1週間後に第3葉の病斑数を調査した。供試薬剤番号は前記化合物例と同じである。

供試薬剤	供試濃度	防除価
1	1000 p. p. m	95.3
3	"	92.4
4	"	85.1
5	"	83.0
8	"	88.2
無散布	—	0.0

$$\text{防除価} = \frac{\text{無散布病斑数} - \text{散布病斑数}}{\text{無散布病斑数}} \times 100$$

#### 特許請求の範囲

##### 1 一般式



(式中 A は—COOR, —CH<sub>2</sub>OH 及び R'CO—基 (R'は低級アルキル基、低級アルケニル基を示す。)を示す。(ただし R は水素原子、低級アルキル基、低級アルケニル基を示す。)) で表わされるビシクロヘプタン環を有する化合物を有効成分として含有する農園芸用殺菌剤。